

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication : **2 558 429**
à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction

②1 N° d'enregistrement national : **85 00630**

⑤1 Int Cl⁴ : B 62 D 53/08.

①2 **DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ** **A3**

②2 Date de dépôt : 17 janvier 1985.

③0 Priorité : IT, 20 janvier 1984, n° 52 860 B/84.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 30 du 26 juillet 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Société dite : *IVECO FIAT S.p.A., so-
ciété par actions.* — IT.

⑦2 Inventeur(s) : Federico Filippi.

⑦3 Titulaire(s) :

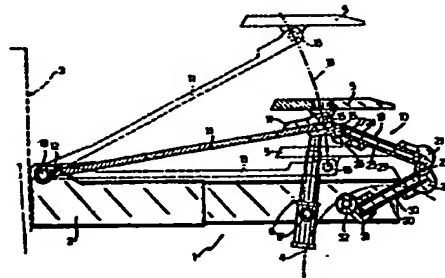
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Armengaud Jeune, Casanova et
Lepeudry.

⑤4 Véhicule industriel à sellette réglable en hauteur, destiné à tirer un véhicule remorqué.

⑤7 L'invention se rapporte aux véhicules automobiles indus-
triels.

Ce véhicule industriel 1 est équipé d'une sellette 5 réglable en hauteur et il est équipé d'un dispositif stabilisateur 10 capable de résister aux composantes transversales des sollicitations transmises à la sellette 5 par un véhicule remorqué (non représenté), en particulier lorsque cette sellette est soulevée par rapport au châssis 2 du véhicule 1. Le dispositif 10 comprend essentiellement deux plaques 19, 20 qui sont articulées l'une sur l'autre et dont les extrémités opposées sont reliées, l'une à un élément 11 qui supporte la sellette 5 et, l'autre, au châssis 2 précité.

Principale application : tracteurs pour semi-remorques.



FR 2 558 429 - A3

La présente invention est relative à un véhicule industriel à sellette réglable en hauteur destiné à remorquer un véhicule. L'invention concerne en particulier un véhicule industriel équipé d'une sellette destinée à l'attelage d'un véhicule remorqué et de moyens actionneurs articulés sur le châssis du véhicule et capables de relever la sellette. En général, les moyens actionneurs sont essentiellement du type hydraulique et comprennent au moins un piston mobile, simple ou télescopique, dont l'extrémité est articulée sur un élément de support de la sellette.

Actuellement, les véhicules industriels du type cité ci-dessus, tout en étant largement utilisés, présentent certaines limitations d'emploi en raison du fait que leurs moyens actionneurs ne sont pas en mesure de supporter convenablement les composantes tant transversales que longitudinales que le véhicule remorqué transmet à la sellette dans les diverses conditions de fonctionnement.

Le but de la présente invention est de réaliser un véhicule industriel à sellette réglable en hauteur qui permette de surmonter l'inconvénient présenté par les véhicules connus qui ont été énumérés ci-dessus.

Ce but est atteint par la présente invention par le fait qu'elle concerne un véhicule industriel équipé d'une sellette destinée à l'attelage d'un véhicule remorqué, de moyens actionneurs articulés sur le châssis de ce véhicule et destinés à soulever ladite sellette, et d'une première plaque articulée, d'un côté sur ledit châssis à proximité de la cabine du conducteur du véhicule et, de l'autre côté, sur des moyens de support de ladite sellette, caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif stabilisateur capable de résister aux composantes transversales des sollicitations transmises en utilisation à ladite sellette par le véhicule remorqué qui comprend essentiellement une deuxième et une troisième plaques articulées l'une sur l'autre le long d'un premier

côté et dont les deuxièmes côtés ou côtés opposés sont articulés, l'un sur ladite première plaque et l'autre sur ledit châssis.

Les figures du dessin annexé, donné uniquement à titre d'exemple, feront bien comprendre comment l'invention peut être réalisée. Sur ce dessin,

la figure 1 est une vue en élévation et en partie en coupe d'une partie d'un véhicule industriel sur lequel est monté un dispositif stabilisateur selon la présente invention ; et

la figure 2 est une vue de dessus de la partie du véhicule qui est représenté sur la figure 1, dont certaines parties sont enlevées ou indiquées simplement en traits interrompus pour la clarté du dessin.

Sur la figure 1, on a désigné dans son ensemble par 1 une partie de véhicule industriel, dont on peut voir une partie de châssis 2, le profil arrière de la cabine 3 du conducteur et de l'une des roues arrière 4, une sellette et un actionneur hydraulique 6 capable de soulever la sellette 5 par rapport au châssis 2. Sur ce châssis 2 est articulée, à proximité de la cabine 3, une plaque 11 sensiblement rectangulaire ; en particulier, cette plaque présente sur l'un de ses petits côtés des manchons saillants 12 qui sont montés sur une paire d'axes 13 portés par le châssis 2. De l'autre côté, la plaque 11 présente deux groupes de manchons 14, 15 respectivement intérieurs et extérieurs. Les manchons 14 sont montés sur des axes 16 autour desquels la sellette 15 peut osciller ; dans son mouvement de bas en haut commandé par l'actionneur 6 (lequel est articulé sur un axe 17 fixé au châssis 2), cette sellette décrit donc un arc de circonférence indiqué en 18 dont le centre est constitué par l'axe 13. La fonction assurée par la plaque 11 consiste à absorber essentiellement les composantes longitudinales des sollicitations transmises par un véhicule (non représenté) qui, en service, est attelé à la sellette 5 et est destiné à être tiré par le véhicule 1.

Selon l'invention, il est prévu un dispositif stabilisateur représenté sur les figures 1 et 2, désigné dans son ensemble par 10, et qui est conçu pour supporter les composantes transversales des sollicitations qui sont transmises au véhicule 1 par le véhicule remorqué précité par l'intermédiaire de la sellette 5. En particulier, le dispositif stabilisateur 10 comprend deux plaques 19, 20 articulées l'une sur l'autre le long d'un côté par des groupes de manchons correspondants 21, 22 qui sont montés sur deux axes 23. La plaque 19 est en réalité constituée par deux tôles planes 24, 25 en forme de trapèze isocèle, qui sont soudées le long de leurs bords ; au droit de leur grande base, les tôles 24, 25 portent aux angles du trapèze les manchons 21 précités tandis qu'au droit de la petite base, ces tôles portent des manchons 26 qui s'accouplent aux manchons 15 au moyen d'axes 27. De même, la plaque 20 est essentiellement constituée par deux tôles planes 29, 30, présentant elles aussi la forme de trapèzes isocèles et soudées le long de leurs côtés obliques ; les manchons 22 sont fixés du côté de la petite base, tandis que, du côté de la grande base, sont soudés deux manchons 31 qui tourbillonnent sur des axes 32 correspondants. Sur la figure 2, on peut observer que les dimensions de la grande base de la plaque 19 coïncident pratiquement avec les dimensions de la petite base de la plaque 20. Finalement, on observe sur la figure 1 que, par rapport au châssis 2, les axes 13 et 32 sont disposés de part et d'autre de l'axe 17 autour duquel oscille l'actionneur hydraulique 6.

Le comportement du dispositif 10 se produit de la façon suivante. Avant tout, on observe qu'un ordre d'élévation consistant dans une extension des pistons de l'actionneur hydraulique 6 fait décrire à la sellette 5 l'arc de circonférence indiqué en 18 et comporte en outre l'entraînement des plaques 19 et 20 qui tournent autour de leurs axes respectifs 23, 27 et 32. Dans le cas où, en utilisation, la sellette 5 reçoit du véhicule

remorqué une sollicitation qui comporte une force et des couples de torsion et/ou de flexion, on observe que l'actionneur hydraulique 6 n'a à supporter que les sollicitations dont la composante possède une direction axiale par rapport à l'actionneur ; cette composante est donc déchargée sur le châssis 2 par l'intermédiaire de l'axe 17. Les composantes longitudinales (c'est-à-dire orientées dans le sens de la marche du véhicule) se déchargent sur le châssis 2 par l'intermédiaire de la plaque 11. Finalement, les sollicitations comprenant une composante transversale (parallèle au plateau) ou qui sont dues à des couples de flexion ou de torsion auxquels la sellette 5 est soumise de la part du véhicule remorqué se déchargent sur le châssis 2 essentiellement par l'intermédiaire du dispositif 10, à travers les manchons 15, les axes 27, la plaque 19, les axes 23, la plaque 20 et les axes 32.

L'examen des caractéristiques du dispositif 10 réalisé conformément aux principes de l'invention fait ressortir les avantages qu'il permet d'obtenir. Avant tout, ce dispositif étant en mesure de résister aux composantes transversales des sollicitations que le véhicule remorqué transmet à la sellette, même lorsque cette dernière est soulevée par rapport au plan défini par le châssis 2, tous les types de déplacements du véhicule remorqué sont évidemment facilités. Finalement, il est important de remarquer que l'actionneur hydraulique 6 peut être calculé plus facilement puisque, pour cet appareil, on n'a à tenir compte que des sollicitations exercées dans la direction axiale.

Il va de soi que différentes modifications pourront être apportées au dispositif selon l'invention, notamment par substitution de moyens techniques équivalents, sans pour cela sortir de son cadre.

REVENDICATIONS

1 - Véhicule industriel (1) équipé d'une sellette (5) destinée à l'attelage d'un véhicule remorqué, de moyens actionneurs (6) articulés dans le châssis (2) dudit véhicule (1) et destinés à soulever ladite sellette (5), et d'une première plaque (11) articulée, d'un côté, sur ledit châssis (2) à proximité de la cabine (3) du conducteur dudit véhicule et, de l'autre côté, sur lesdits moyens de support de ladite sellette (5), caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif stabilisateur (10) capable de résister aux composantes transversales des sollicitations transmises en utilisation à ladite sellette (5) par ledit véhicule remorqué et qui comprend essentiellement une deuxième et une troisième plaques (19, 20) articulées l'une sur l'autre le long d'un premier côté et dont les deuxièmes côtés ou côtés opposés sont articulés, l'un sur la première plaque (11) et l'autre sur ledit châssis (2).

2 - Véhicule selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens actionneurs (6) sont montés pour osciller autour d'un axe (17) placé dans une position intermédiaire entre un axe (13) autour duquel oscille ladite première plaque (11) et un axe (32) autour duquel oscille ladite troisième plaque (20).

3 - Véhicule selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que ladite première plaque (11) porte des manchons (14) qui portent un axe (16) autour duquel ladite sellette (5) peut osciller.

4 - Véhicule selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la deuxième et la troisième plaques (19, 20) ont sensiblement la forme d'un trapèze isocèle, la petite base de la deuxième plaque (19) tourillonnant sur des axes (27) portés par la première plaque (11), la grande base de la troisième plaque (20) étant montée pour tourner autour dudit axe (32) tandis que la grande base de ladite deuxième plaque

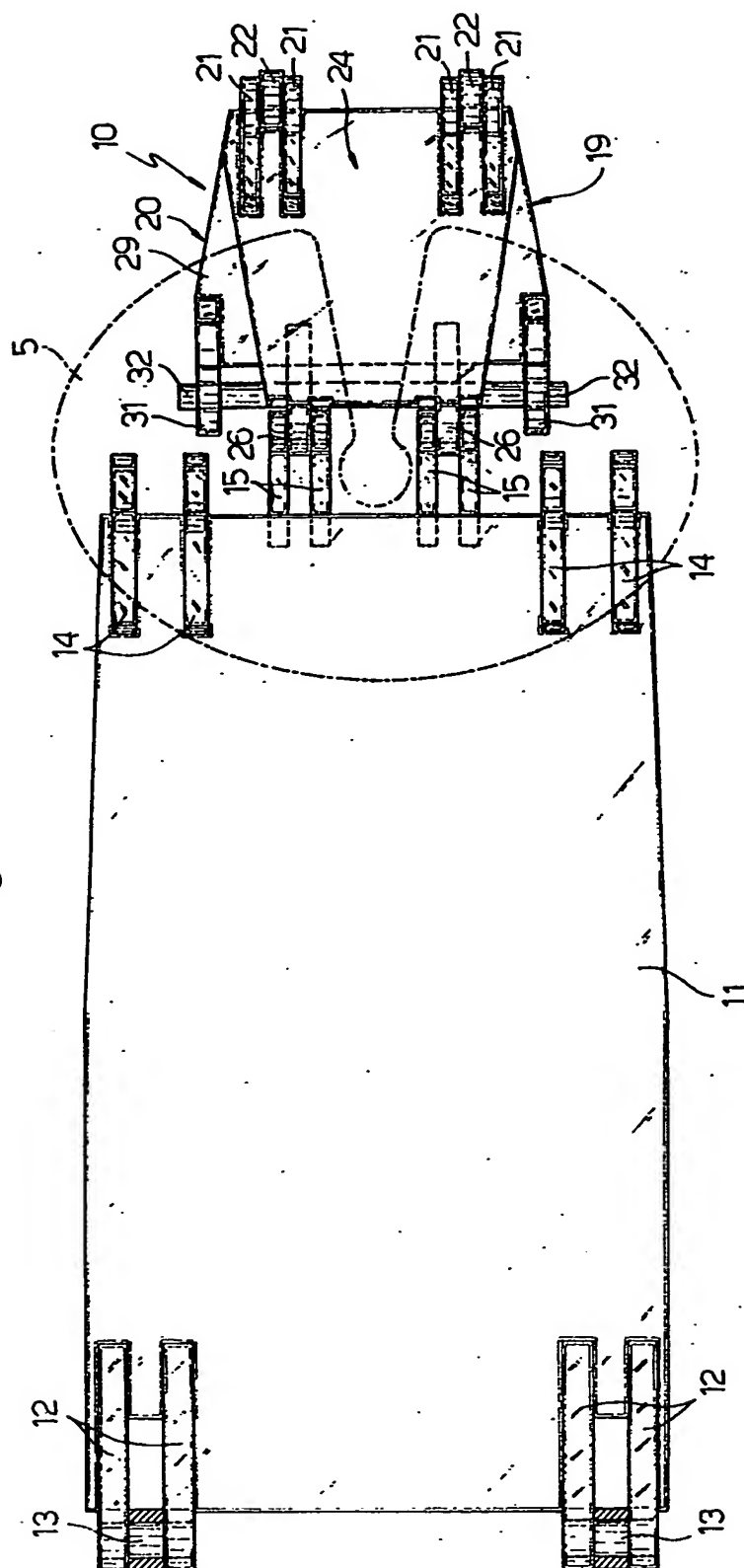
(19) et la petite base de ladite plaque (20) sont articulées l'une sur l'autre.

5 - Véhicule selon la revendication 4, caractérisé en ce que les dimensions de la grande base de ladite deuxième plaque (19) et de la petite base de la troisième plaque (20) sont sensiblement identiques.

6 - Véhicule selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdits moyens actionneurs (6) sont du type hydraulique.

2/2

Fig.2



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.